

Обследование пациентов с
патологией пародонта: клинические,
лабораторные и функциональные
методы диагностики.

Значение заболеваний пародонта.

Заболевания пародонта имеют значительное влияние на здоровье человека, выходящее далеко за рамки полости рта. Они могут стать причиной потери зубов, а также повышать риск развития системных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые патологии, сахарный диабет, респираторные и другие нарушения.



Значение заболеваний пародонта.

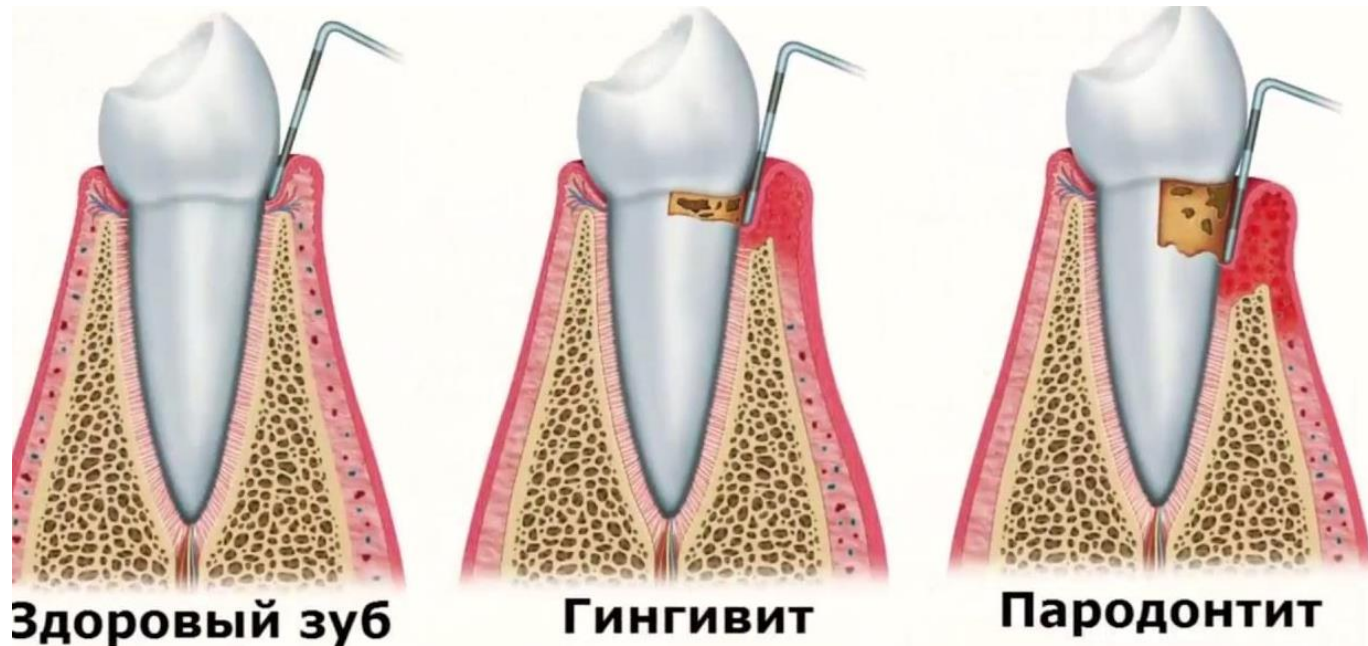
Основные последствия заболеваний пародонта:

1. Потеря зубов

Пародонтит приводит к разрушению тканей, поддерживающих зубы, включая десны, периодонтальную связку и костную ткань. Это вызывает подвижность зубов и их выпадение, что нарушает функцию жевания и может привести к проблемам с пищеварением.

2. Влияние на сердечно-сосудистую систему

Исследования показывают, что пародонтит повышает риск инфаркта миокарда, инсульта и других сердечно-сосудистых заболеваний. Бактерии из поражённых тканей могут проникать в кровоток, вызывая воспаление стенок сосудов и образование тромбов. Например, риск инфаркта у пациентов с пародонтитом может быть в 2–3 раза выше, чем у людей со здоровыми пародонтом.



Основные последствия заболеваний пародонта:

3. Связь с сахарным диабетом

Заболевания пародонта и диабет имеют двустороннюю связь. С одной стороны, диабет ухудшает состояние дёсен, повышая риск развития пародонтита. С другой стороны, хронический пародонтит может ухудшать контроль уровня глюкозы в крови и увеличивать риск осложнений диабета.

4. Респираторные заболевания

Поскольку ротовая полость расположена близко к дыхательным путям, хроническое воспаление дёсен может стать источником патогенов, вызывающих пневмонию, бронхит и другие респираторные инфекции, особенно у пожилых людей.



Основные последствия заболеваний пародонта:

5. Влияние на беременность

У беременных женщин с заболеваниями пародонта повышается риск преждевременных родов, рождения детей с низким весом и преэклампсии. Воспалительные медиаторы из пораженного пародонта могут влиять на состояние матки.

6. Другие системные заболевания

Пародонтит связан с повышенным риском развития ревматоидного артрита, хронической болезни почек, остеопороза, некоторых видов рака (например, рака груди у женщин в менопаузе), а также когнитивных нарушений и деменции.

7. Психологическое и социальное влияние

Заболевания пародонта могут вызывать дискомфорт, боль, неприятный запах изо рта и эстетические проблемы, что негативно сказывается на эмоциональном состоянии, самооценке и социальной активности пациента.



Механизмы влияния.

- Бактериальная инфекция:

патогенные бактерии из пародонтальных карманов могут попадать в кровоток, вызывая системное воспаление.

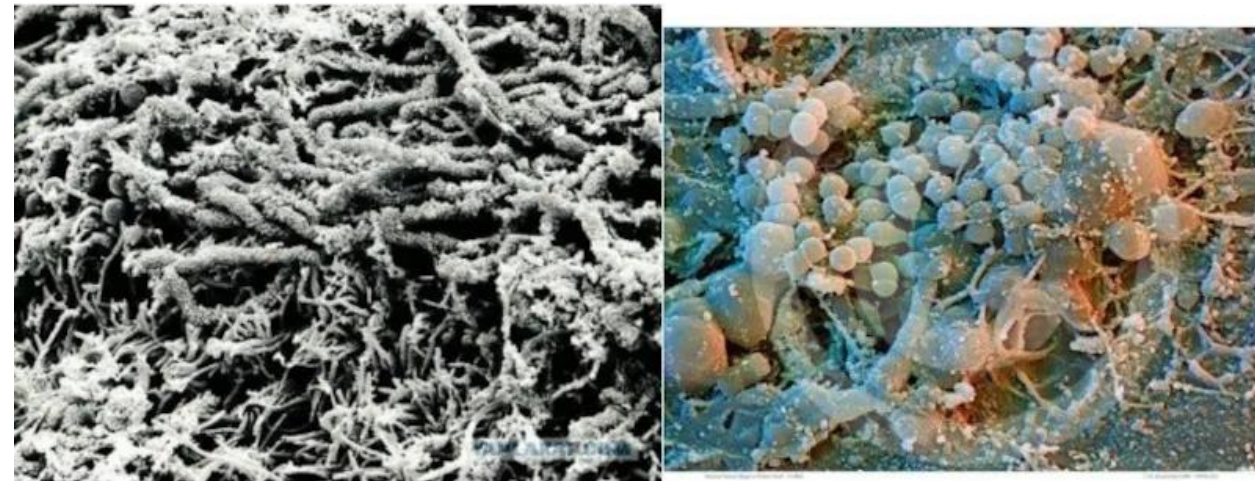
- Воспалительные медиаторы:

продукты жизнедеятельности бактерий и цитокины, вырабатываемые в ответ на воспаление, могут повреждать сосуды, влиять на обмен веществ и иммунную систему.

- Нарушение барьерной функции:

повреждение дёсен снижает их способность препятствовать проникновению микробов в организм.

Зубная бляшка



Вид под микроскопом

Значение заболеваний пародонта.

Почему важно комплексное обследование?

- Патология пародонта — одна из самых распространённых проблем в стоматологии.
- Ранняя диагностика позволяет:
 - остановить прогрессирование заболевания;
 - сохранить зубочелюстную систему;
 - избежать дорогостоящего лечения.
- Комплексный подход даёт полную картину состояния тканей пародонта



Какие цели обследования?

1. Выявить наличие и степень поражения тканей пародонта.
2. Определить этиологические и патогенетические факторы.
3. Оценить тяжесть и распространённость процесса.
4. Спланировать индивидуальное лечение.
5. Прогнозировать течение заболевания.
6. Контролировать эффективность терапии.



Что такое пародонт и какие заболевания к нему относятся?

- **Пародонт** — это комплекс тканей, окружающих и удерживающих зуб в альвеоле (лунке) челюсти. Термин происходит от греческих слов *para* («вокруг») и *odontos* («зуб»).

Состав пародонта

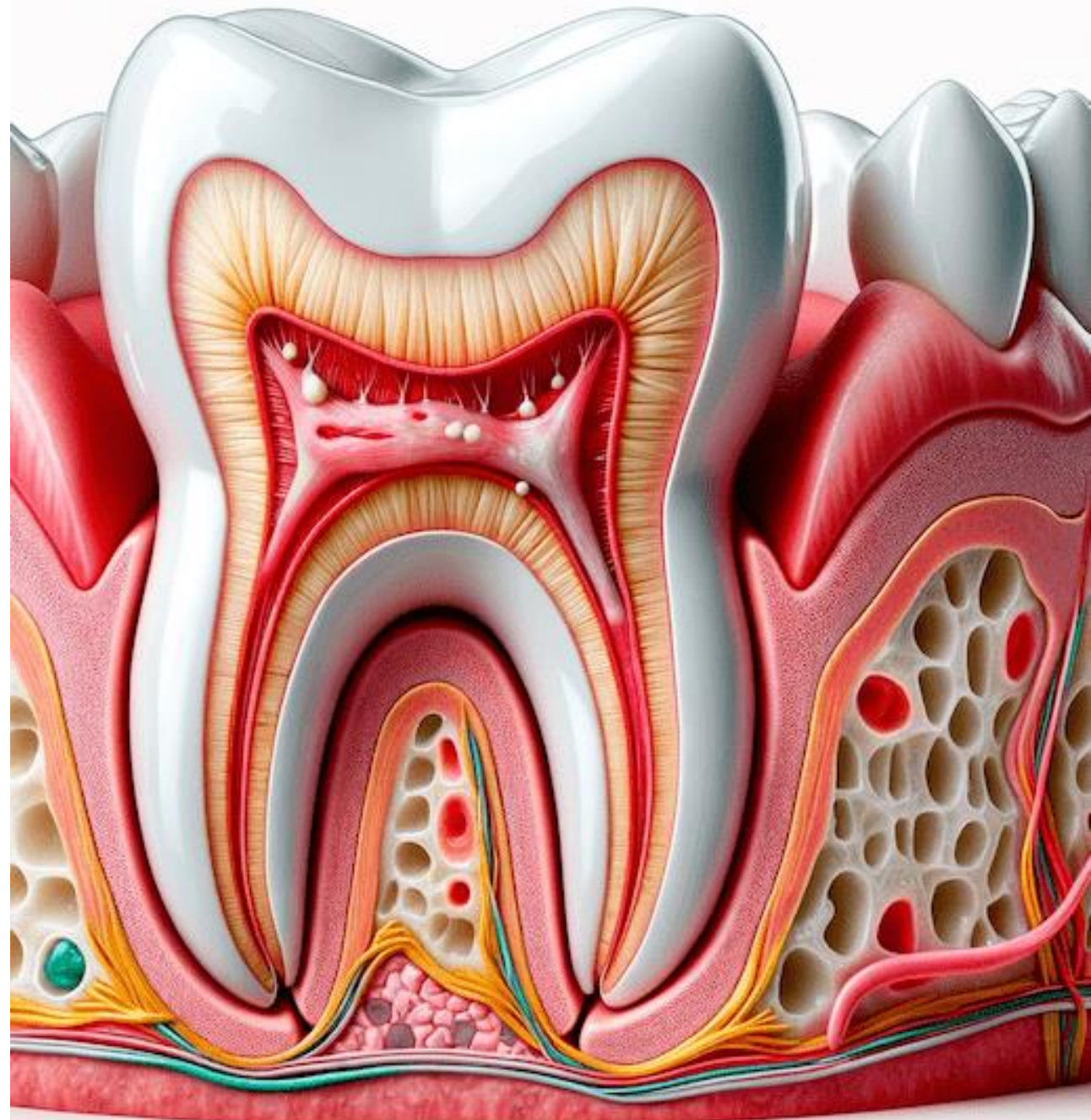
- В структуру пародонта входят:
- **Десна** — мягкие ткани, покрывающие шейку зуба и часть альвеолярного отростка. Содержит коллагеновые волокна и эпителий с высокими регенеративными способностями.
- **Периодонт** (периодонтальная связка) — соединительная ткань между корнем зуба и костной альвеолой. Включает коллагеновые волокна, кровеносные и лимфатические сосуды, нервные окончания.
- **Цемент** — ткань, покрывающая корень зуба. По структуре близок к костной ткани.
- **Альвеолярный отросток челюсти** — костное ложе зуба, состоящее из двух пластинок губчатой кости с сосудами и нервами.



Что такое пародонт и какие заболевания к нему относятся?

Основные функции пародонта

- **Опорно-удерживающая** — фиксация зуба в альвеоле за счёт связочного аппарата.
- **Амортизирующая** — равномерное распределение жевательной нагрузки благодаря соединительной ткани и тканевой жидкости.
- **Трофическая** — питание тканей через кровеносные и лимфатические сосуды.
- **Барьерная (защитная)** — защита от микроорганизмов за счёт эпителия десны и иммунных клеток.
- **Рефлекторная** — регуляция силы жевания через нервные рецепторы.
- **Пластическая** — способность к регенерации благодаря фибробластам и остеобластам.



Что такое пародонт и какие заболевания к нему относятся?

Основные заболевания:

- **Гингивит** — это воспаление десны без нарушения целостности зубодесневого соединения (то есть без разрушения связки, удерживающей зуб).

МКБ-10

K05.0 — острый гингивит

K05.1 — хронический гингивит

K05.10 — простой маргинальный

K05.11 — гиперпластический

K05.12 — язвенный



Что такое пародонт и какие заболевания к нему относятся?

Основные заболевания:

- **Пародонтит** — воспалительное заболевание пародонта. В отличие от гингивита (воспаления десны без разрушения связок), пародонтит затрагивает все структуры пародонта и ведёт к необратимым изменениям.

МКБ-10

K05.2 — острый пародонтит, пародонтальный абсцесс

K05.3 — хронический пародонтит

K05.30 — локализованный

K05.31 — генерализованный

- **Пародонтоз** — дистрофическое поражение пародонта без признаков воспаления.

МКБ-10

K05.4 — пародонтоз



Что такое пародонт и какие заболевания к нему относятся?

Основные заболевания:

- **Пародонтома** —
опухолевидные образования в тканях пародонта.

МКБ-10

K05.5 — другие болезни пародонта

K05.6 — болезнь пародонта неуточненная



Обследование пациентов с
патологией пародонта.

Этапы обследования пациентов с патологией пародонта

1. Сбор анамнеза.
2. Клинический осмотр.
 - Инструментальная диагностика.
3. Лабораторные исследования.
4. Функциональные методы.
5. Рентгенологическая диагностика



1. Сбор анамнеза.

1. Сбор анамнеза.

Сбор анамнеза — фундаментальный этап диагностики, позволяющий:

- выявить этиологические и патогенетические факторы заболевания;
- оценить динамику патологического процесса;
- спланировать индивидуальное лечение;
- прогнозировать течение болезни.

1. Анамнез заболевания (история текущего заболевания)

Ключевые вопросы:

- Когда впервые появились симптомы (кровоточивость, подвижность зубов, неприятный запах и др.)?
- Каковы были первые признаки?
- Как менялось состояние со временем (прогрессирование, периоды обострения/ремиссии)?
- Были ли провоцирующие факторы (стресс, перенесённая инфекция, травма, смена климата и т. п.)?
- Проводилось ли ранее лечение? Какое? Какова его эффективность?
- Использовались ли домашние средства (отвары, гели, ополаскиватели)? Какой эффект?



1. Сбор анамнеза.

2. Анамнез жизни

Перенесённые и сопутствующие заболевания:

- эндокринные: сахарный диабет, гипер-/гипотиреоз, ожирение;
- сердечно-сосудистые: артериальная гипертензия, ИБС, атеросклероз;
- заболевания ЖКТ: гастрит, язвенная болезнь, колит;
- иммунные нарушения: ВИЧ, аутоиммунные болезни;
- ревматические заболевания;
- остеопороз;
- хронические инфекции (гепатит, туберкулёз).

Лекарственный анамнез:

- длительный приём препаратов (кортикостероиды, иммунодепрессанты, противосудорожные, пероральные контрацептивы, циклоспорин и др.);
- аллергические реакции на лекарства;
- приём БАД, витаминов.

Наследственность:

- наличие заболеваний пародонта у близких родственников;
- генетические синдромы, ассоциированные с поражением пародонта.

Вредные привычки:

- курение (стаж, интенсивность);
- употребление алкоголя;
- иные зависимости.

Гигиенические навыки:

- частота чистки зубов;
- используемые средства (щётки, пасты, ополаскиватели, ирригаторы, флоссы);
- техника чистки (демонстрирует ли пациент?);
- регулярность профессиональной гигиены.

Питание:

- режим и характер питания (частота приёмов пищи, преобладание мягкой/твёрдой пищи, избыток углеводов);
- дефицит витаминов/минералов (по субъективным оценкам пациента).

Профессиональные вредности:

- работа с химическими агентами, пылью, перепадами температур;
- психоэмоциональные нагрузки.

Акушерско-гинекологический анамнез (для женщин):

- периоды беременности, их течение;
- менопауза, гормональная терапия.

1. Сбор анамнеза.

3. Жалобы пациента.

Типичные жалобы при патологии пародонта:

- кровоточивость дёсен (при чистке, приёме пищи, спонтанная);
- отёчность, покраснение или синюшность дёсен;
- зуд, жжение, дискомфорт в дёснах;
- неприятный запах изо рта (галитоз);
- подвижность зубов;
- смещение зубов, появление промежутков (трем, диастем)
- оголение шеек зубов, повышенная чувствительность;
- выделение гноя из десневых карманов;
- боли при жевании, прикосновении.

4. Социально-бытовой анамнез

- условия проживания;
- доступность стоматологической помощи;
- уровень осведомлённости о гигиене полости рта.



1. Сбор анамнеза.

5. Аллергологический анамнез

аллергические реакции на:

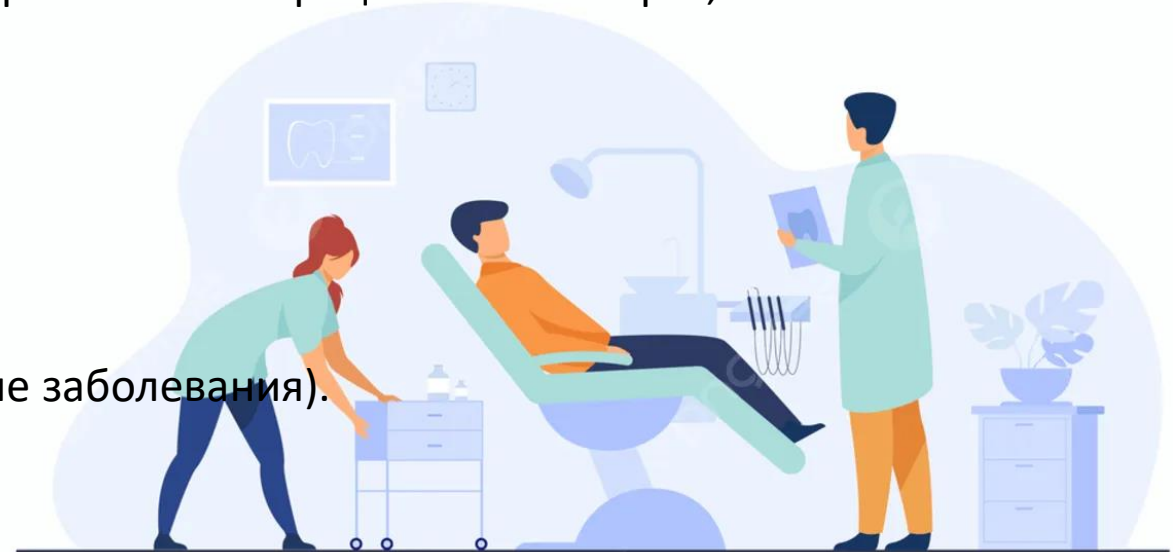
- стоматологические материалы (акрилы, металлы, композиты);
- медикаменты (анестетики, антибиотики, ополаскиватели);
- продукты питания.

6. Стоматологический анамнез

- частота посещений стоматолога;
- ранее проведённые вмешательства (удаление зубов, хирургические операции в полости рта, ортопедическое/ортодонтическое лечение);
- наличие протезов, их тип и состояние;
- история кариеса и его осложнений.

7. Психоэмоциональный статус

- стрессовые ситуации, хроническое напряжение;
- тревожность, депрессия (могут влиять на гигиену и течение заболевания).



2. Клинический осмотр

2. Клинический осмотр

Клинический осмотр — ключевой этап диагностики, позволяющий визуально и инструментально оценить состояние тканей пародонта и окружающих структур. Проводится **в строгой последовательности** с фиксацией всех выявленных изменений.

1. Внешний осмотр лица и шеи

Что оценивают:

- симметричность лица;
- цвет кожных покровов;
- наличие отёков, гиперемии, изъязвлений;
- состояние красной каймы губ (сухость, трещины, шелушение);
- положение углов рта.

Методика: визуальный осмотр при естественном освещении.

2. Пальпация регионарных лимфоузлов

Зоны исследования:

- подчелюстные;
- подбородочные;
- шейные (передние и задние).

Критерии оценки:

- размер (в норме — с чечевицу или мелкую горошину);
- консистенция (в норме — мягко-эластическая);
- подвижность (в норме — подвижны);
- болезненность (в норме — безболезненны).

2. Клинический осмотр

3. Осмотр преддверия полости рта

Параметры оценки:

глубина преддверия (измеряется пародонтальным зондом от дна преддверия до шеек зубов):

мелкое — до 5 мм;

среднее — 5–10 мм;

глубокое — более 10 мм;

состояние слизистой (цвет, увлажнённость, наличие патологических элементов);

уровень прикрепления уздечек губ и языка;

наличие тяжей преддверия.

4. Осмотр зубных рядов

Фиксируют:

- наличие кариозных поражений (особое внимание — классы II и V по Блэку);
- отсутствие зубов;
- скученность, дистопия, тортоаномалии;
- наличие супраконтактов (определяют по окклюдозограмме);
- состояние реставраций:
 - нависающие края пломб;
 - неплотное прилегание коронок к шейке зуба;
 - зазубренные или нависающие края коронок.

Дополнительно: записывают зубную формулу с маркировкой патологических изменений.

2. Клинический осмотр

5. Осмотр и пальпация десны

Оцениваемые параметры:

цвет (в норме — бледно-розовый; при патологии — гиперемия, цианоз, бледность);

консистенция (в норме — плотная; при воспалении — отёчная, рыхлая);

контур десневого края (в норме — тонкий, плотно прилегает к шейкам зубов);

форма межзубных сосочков (в норме — конусовидная; при воспалении — уплощённая, набухшая);

кровоточивость (провоцируют лёгким зондированием или при пальпации);

болезненность (определяют при пальпации).

Особое внимание: межзубные сосочки — зоны первичного поражения при пародонтальной патологии.

6. Определение прикуса и окклюзионных взаимоотношений

Оценивают:

тип прикуса (ортогнатический, прогения, прогнатия, прямой, открытый, перекрёстный);

глубину резцового перекрытия;

наличие травматической окклюзии (супраконтакты, преждевременные контакты).

Значение: аномалии прикуса способствуют развитию пародонтальной патологии и определяют тактику лечения.

2. Клинический осмотр

7. Оценка гигиенического состояния полости рта

Методы:

- окрашивание зубного налёта индикаторами (эритрозин, йодсодержащие растворы);
- определение индекса гигиены (например, индекс Фёдорова-Володкиной, OHI-S).

Критерии:

- локализация налёта (пришеечная область, межзубные промежутки);
- толщина и плотность налёта;
- наличие минерализованных отложений (над- и поддесневой камень).

8. Определение подвижности зубов

Методика: используют нерабочие концы инструментов (зеркало, зонд), аккуратно надавливая на коронку в вестибуло-оральном и медио-дистальном направлениях.

Классификация подвижности (по Миллеру):

I степень — смещение в переднезаднем направлении на ширину режущего края (до 1 мм); (вестибуло-оральное направление)

II степень — смещение в переднезаднем и боковом направлениях;

III степень — движение в трёх плоскостях, включая вертикальное (вращение).

2. Клинический осмотр

9. Зондирование пародонтальных карманов

Техника:

зонд держат как пишущий инструмент;
кончик зонда располагают параллельно поверхности корня;
давление — 20–25 г (сопоставимо с давлением при письме);
измерение в **шести точках** вокруг каждого зуба:
 дистальная, средняя и медиальная точки на вестибулярной поверхности;
 дистальная, средняя и медиальная точки на оральной поверхности.

Фиксируют:

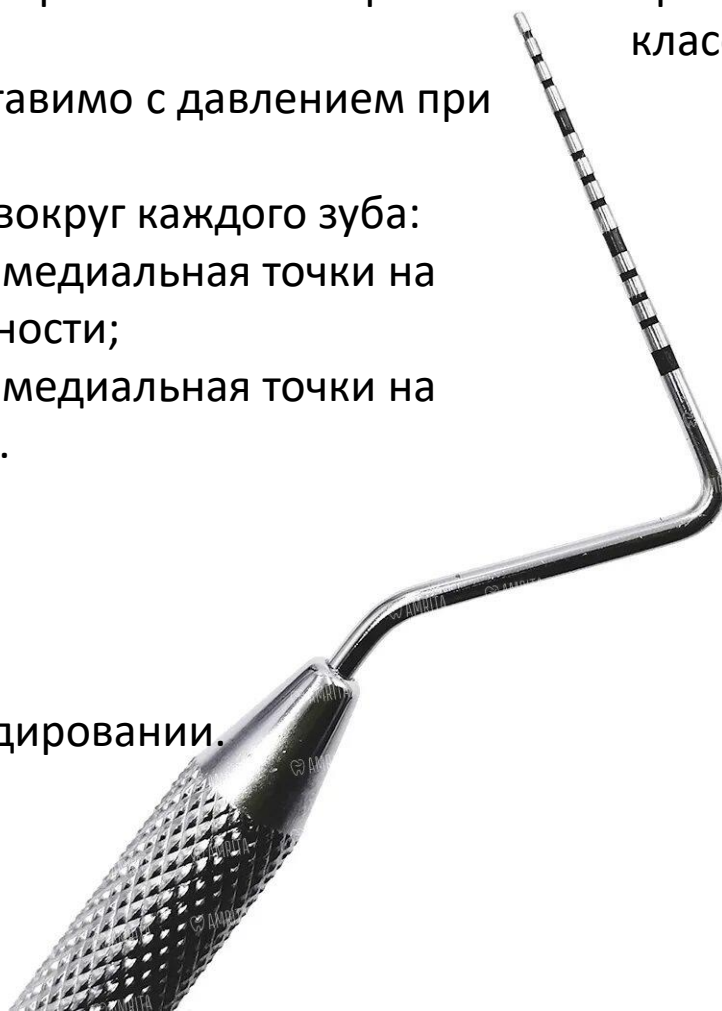
- глубину кармана (в мм);
- наличие экссудата;
- кровоточивость при зондировании.

10. Оценка рецессии десны

Определяют:

локализацию (фронтальный отдел, боковые сегменты);
протяжённость (количество зубов);
класс рецессии (по Миллеру):

- класс I — ограниченная рецессия без потери межзубной ткани;
- класс II — рецессия с потерей межзубной ткани;
- класс III — рецессия с вовлечением апроксимальных поверхностей;
- класс IV — обширная рецессия с потерей кости и мягких тканей.



2. Клинический осмотр

11. Исследование фуркаций

Методика: используют специальный фуркационный зонд (например, Naber's probe).

Классификация (по Hamp):

Класс I — зондирование до 3 мм;

Класс II — зондирование более 3 мм, но не насквозь;

Класс III — сквозное зондирование.

12. Дополнительные тесты

Перкуссия зубов — оценка состояния периодонта (болезненность может указывать на вовлечение периапикальных тканей).

Проба Шиллера-Писарева — йодное окрашивание десны для выявления воспаления (в норме — светло-коричневое; при воспалении — тёмно-коричневое).

Проба Кулаженко — оценка стойкости капилляров десны с помощью вакуумной пробы.

Документация результатов

Все данные фиксируют в **пародонтограмме** — специальной карте, где для каждого зуба указывают:

- глубину карманов в шести точках;
- подвижность;
- рецессию;
- состояние фуркаций;
- наличие налёта и камня;
- кровоточивость.

Дополнительно: делают фотографии (при наличии оборудования) для визуализации клинических находок.

N=11.5					N=7.5						N=11.5					N=30.5	
Более ¾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
¾	0.5	0.75	0.75	0.45	0.45	0.4	0.25	0.3	0.3	0.25	0.4	0.45	0.45	0.75	0.75		0.5
½	1.0	1.5	1.5	0.9	0.9	0.75	0.5	0.6	0.6	0.5	0.75	0.9	0.9	1.5	1.5		1.0
¼	1.5	2.25	2.25	1.3	1.3	1.1	0.75	0.9	0.9	0.75	1.1	1.3	1.3	2.25	2.25		1.5
N	2.0	3.0	3.0	1.75	1.75	1.5	1.0	1,25	1,25	1.0	1.5	1.75	1.75	3.0	3.0		2.0
Подвижность																	
Одонтограмма																	
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
Одонтограмма																	N=30.0
Подвижность																	
N	2.0	3.0	3.0	1.75	1.75	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.75	1.75	3.0	3.0	2.0	
¼	1.5	2.25	2.25	1.3	1.3	1.1	0.75	0.75	0.75	0.75	1.1	1.3	1.3	2.25	2.25	1.5	
½	1.0	1.5	1.5	0.9	0.9	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.9	0.9	1.5	1.5	1.0	
¾	0.5	0.75	0.75	0.45	0.45	0.4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.4	0.45	0.45	0.75	0.75	0.5	
Более ¾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N=11.5					N=7.0						N=11.5						

[illegible]

3. Лабораторная диагностика

3. Лабораторная диагностика

Лабораторные методы:

- **Анализ слюны и десневой жидкости:** определение уровня цитокинов, маркеров костной резорбции (оксипролин, пиридинолин), антимикробных белков (лактоферрин, калпротектин).
- **ПЦР:** выявление патогенной микрофлоры в ротовой жидкости.
- **Иммуноферментный анализ (ИФА):** определение уровня иммуноглобулинов и других биомаркеров.



4. Функциональная диагностика

4. Функциональная диагностика

1. **Эхоостеометрия:** определение плотности костной ткани с помощью ультразвука.
2. **Лазерная доплеровская флоуметрия:** оценка микроциркуляции в тканях пародонта.
3. **Гнатодинамометрия:** измерение силы жевательного давления для оценки функциональной нагрузки на зубы.
4. **Периотестметрия:** определение эластичности и выносливости связочного аппарата зуба с помощью перкуссии.



5. Рентгенологическая диагностика

5. Рентгенологическая диагностика

Ортопантомография (ОПТГ): даёт панорамное изображение зубочелюстной системы, позволяет оценить состояние костной ткани, межалвеолярных перегородок, наличие костных карманов.

Преимущества: быстрота, низкая доза облучения, обзор всей челюсти.

- Недостатки: возможны проекционные искажения, менее детальное изображение по сравнению с КТ.

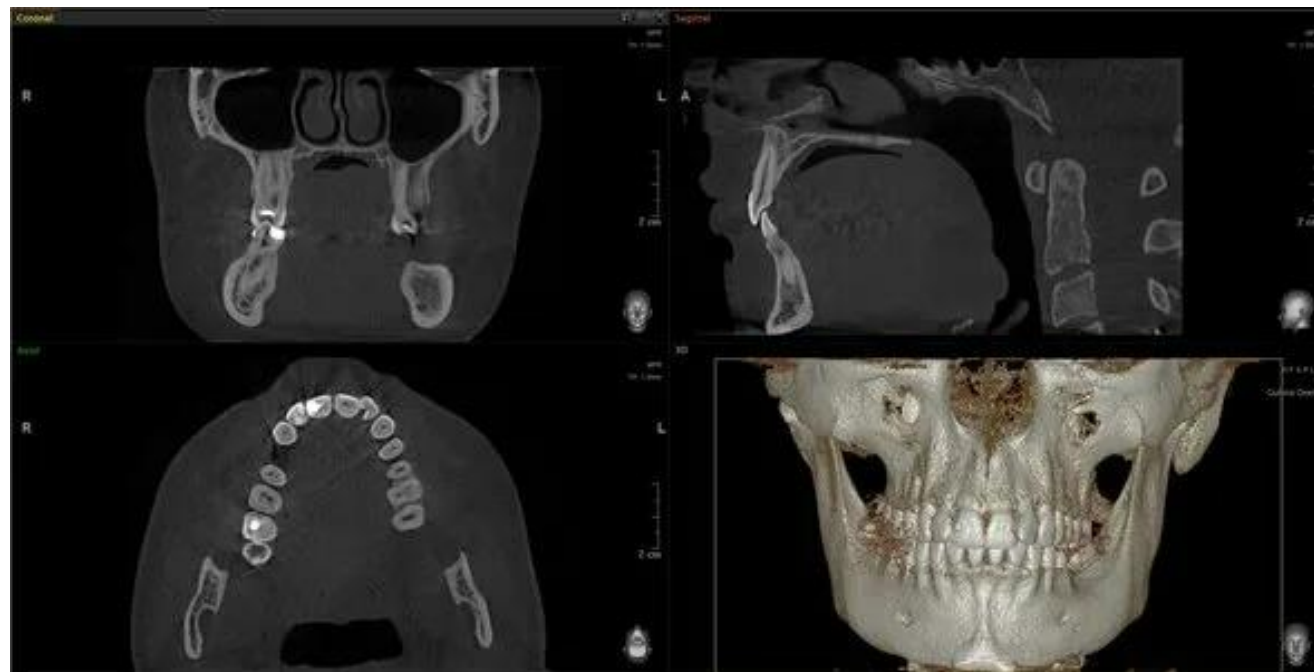


5. Рентгенологическая диагностика

Компьютерная томография (КТ), в том числе конусно-лучевая КТ (КЛКТ): создаёт трёхмерное изображение, что позволяет детально изучить структуру костной ткани, корней зубов, мягких тканей.

Преимущества: высокая точность, отсутствие искажений, возможность сегментарного анализа.

Применение: диагностика сложных случаев (имплантация, кисты, опухоли, трещины корней).



Спасибо за внимание!